製品安全データシート

改訂日：2007年9月20日

1. 製品及び会社情報

製品名	2-ブタノール
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町２丁目３番１１号
担当部門	品質管理課
電話番号	(06)6393-4001
FAX番号	(06)6396-7714
緊急連絡先	米山薬品工業（株）三国工場
整理番号	04203

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体： 区分3
健康に対する有害性	急性毒性（経口）： 区分5 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性： 区分2A 生殖毒性： 区分2 特定標的臓器・全身毒性：区分3（麻酔作用） （単回ばく露） 区分3（気道刺激性）

＊記載のないものは「分類対象外」,「分類できない」または「区分外」。

ラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語	危険
危険有害性情報	引火性液体及び蒸気 飲み込むと有害のおそれ（経口） 強い眼刺激 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い 眠気又はめまいのおそれ 呼吸器への刺激のおそれ
注意書き	安全対策】 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 使用前に取扱説明書を入手すること。 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。 個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 【救急処置】 火災の場合には適切な消火方法をとること。 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚（又は毛髪）に付着した場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。 ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成､成分情報

単一製品･混合物の区別	単一製品
化学名	2-ブタノール
別名	sec-ブチルアルコール
化学特性 (化学式)	分子式…Ｃ４Ｈ１００
	示性式…CH３CH２CH（OH）CH３
成分及び含有量	98%以上
官報公示整理番号(化審法･安衛法)	化審法…（２）－３０４９
	安衛法…公表
CAS No.	７８－９２－２
	TSCA…有り
	EINECS…２０１１５８５
危険有害成分	2-ブタノール
分類の名称	引火性物質、急性毒性物質

4. 応急措置

眼に入った場合	１．液体が眼に入った場合、直ちに水で１０～１５分間洗浄する。
	２．医師の診断を受ける。
吸入した場合	１．新鮮な空気の所に移す。
	２．呼吸停止の場合、直ちに人工呼吸。
	３．必要とあれば酸素吸入。
	４．医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	１．この物質と接触した部位を十分に水で洗浄する。
	２．汚染した衣服、靴、靴下を脱がせる。
	３．医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

消火要領	１．小規模火災では、水、ドライケミカル、二酸化炭素。
	２．大規模火災では耐アルコール泡、水噴霧。
	３．容器を水噴霧で冷却する。
	４．できれば危険地域外に移動する。
	５．注水は、冷却効果があるが消火効力はないと思われる。
	６．アルコールは水溶性で消泡作用があるので普通の泡剤は使用できない。
	７．少量のアルコール火災は噴霧注水でも消火可能である。
消防活動装備	１．防護衣。
	２．空気呼吸器。
	３．循環式酸素呼吸器。
	４．ゴム長靴。
消火剤	１．泡・炭酸ガス・粉末（ドライケミカル）消火器、注水無効、水、ドライケミカル、二酸化炭素、耐アルコール泡、粉末、砂。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	作業の際には適切な保護具を着用し風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項	河川等へ排出され環境への影響を起こさないように注意する。
除去方法	乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。残りは，大量の水で洗い流す。 水上に流出した非水溶性の製品は、吸収材を浸して吸収する。 １．危険を伴わない場合は漏洩部をふさぐ。 ２．出火防止のために消火準備をする。 ３．蒸気発生が多い場合は、噴霧注水により蒸気発生を抑制する。 ４．大量流出は土砂等で流出防止を図り回収する。 ５．少量流出は大量の水で希釈洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	１．裸火禁止、火花禁止。 ２．２４℃以上では、密閉、換気、防爆型電気装置を使用。 ３．作業中は飲食、喫煙をしない。
保管	１．耐火構造。 ２．強酸化剤。 ３．有機過酸化物から離しておく。 ４．冷所。
注意事項	引火性である。吸入すると有害である。
安全取扱い注意事項	子供の手の届かない場所に保管する。熱源から離して保管する。
安全な容器包装材料	ガラス。

8. 暴露防止及び保護措置

安全管理上の留意事項	１．火気厳禁とする。 ２．アルコールの炎は青白く見えにくいので注意が必要である。 ３．素手でくり返し接触すると中毒の原因となる。 ４．高濃度の蒸気を吸入すると急性中毒になる。 ５．空容器でも蒸気が残存していることもある。
管理濃度	１００ppm
許容濃度	ACGIH（２００３年） TLV－TWA　１００ppm ３０３mg／m３ 日本産業衛生学会勧告値（２００３年）　１００ppm ３００mg／m３ OSHA PEL TWA　１５０ppm MSHA TWA　１５０ppm ４５０mg／m３
設備対策	
安全管理･ガスの検知	１．測定器：酸欠空気危険性ガス測定機、可燃性ガス警報器、ガス検知器 ２．検知管
貯蔵上の注意	１．耐火構造。 ２．強酸化剤、有機過酸化物から離しておく。 ３．冷所。
保護具	１．換気。 ２．局所排気または呼吸用保護具。 ３．保護手袋。 ４．安全ゴーグルあるいは顔面シールド。

9. 物理的及び化学的性質

外観等	無色透明、特異臭がある。メチルエチルケトン（MEK）の原料として重要である。比熱０．６７cal／g（２０℃）、蒸発潜熱１３４．４cal／g、蒸気圧（０℃）３３３Pa；（２０℃）１．６１kPa；（３０℃）３．１８kPa；（６７．９℃）２６．６kPa、臨界温度２６５℃、膨張係数０．０００９７（２０／４℃）。
pH	該当情報なし。
沸点	９９．５３℃（１０１．１kPa）
融点	－１１４．７℃
引火点	２３．９℃（密閉式）
爆発限界	１．７～９．８%、蒸気密度は２．５５、爆発・火炎の危険性あり。
密度(比重または嵩比重)	０．８０６５（２０／４℃）；０．８０８２（２０／２０℃）
溶解性	水溶解度：（２０℃下層SBAwt%）２２．５；（２０℃上層SBAwt%）６０、水共沸点８７．４５℃（１０１．１kPa）（SBAwt%）７２．６５。

10. 安定性及び反応性

安定性	通常の取り扱いに於て安定。
加熱･燃焼	危険性有 １．液体が加熱されると空気より重い爆発性混合気を生ずる。 ２．加熱により容器が爆発する。 ３．液温が高いときは引火危険が増大する。
水との接触	危険性有 １．暖かい日には、水面上方に爆発性混合気が生じることがある。
空気との接触	危険性有 １．暖かい日および液体が加熱されている場合、空気より重い爆発性混合気が生じる。 ２．高温の表面、火花または裸火により発火する。
混触等	危険性有 １．アルミニウム、ゴム類は腐食作用を受ける。 ２．アルカリ液、アミン類、アルカノールアミン、アンモニア、強酸化剤および塩素化合物と反応する。
危険有害な分解生成物	一酸化炭素。

11. 有害性情報

眼に入った場合	１．高濃度の蒸気は眼を刺激する。 ２．この液体と接触すると眼に強い刺激がある。 ３．２００ppmで数時間以上の作用を受けると眼に刺激作用が起こる。
吸入した場合	１．高濃度の蒸気は麻酔作用をもつ。 ２．低濃度でも比較的長時間作用を受けると気道を刺激する。 ３．鼻、咽頭の粘膜の炎症と痛み、頭痛、めまい、陶酔状態、意識喪失。
皮膚に触れた場合	１．高濃度の蒸気は皮膚を刺激する。 ２．低濃度の蒸気でも比較的長時間作用を受けると皮膚を刺激する。 ３．この液体と接触すると皮膚に比較的わずかな刺激がある。
急性毒性	（RTECS）
吸入毒性	ラットLCLo：１６，０００ppm／４H
経口毒性	ラットLD５０：６，２００mg／kg
経皮毒性	ラットLD５０：＞2g／kg

12. 環境影響情報

生態影響	ファットヘッドミノーLC５０（９６hrs）：３，６７０mg／l

分解性	７３．５％（by BOD） 微生物等による分解性が良好と判断される物質。（化審法既存点検）

13. 廃棄上の注意

産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。

14. 輸送上の注意

注意事項	運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。
IMDG	クラス３　等級II
ICAO／IATA	クラス３　等級II　PAT３０５（５ｌ）Y３０５（１ｌ） CA0３０７（６０ｌ）
国連番号	UN１１２０（ブタノール）クラス３　等級II

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)	該当しない。
毒物及び劇物取締法	該当しない。
消防法	第２条危険物第４類第２石油類非水溶性液体（１，０００ｌ）
バーゼル法	第２条特定有害廃棄物等（０．１重量%を超えるもの）
労働安全衛生法	施行令別表第１危険物（引火性の物） 施行令第１８条名称等を表示すべき有害物（第２ブタノール及びこれを含有する製剤その他の物。ただし含有量が５重量%以下のものを除く）、施行令第１８条の２〔名称等を通知すべき有害物（ＭＳＤＳ対象物質）〕 施行令別表第６の２有機溶剤（第２種有機溶剤）
外為法	輸出令別表第２の３５の２項（０．１重量%を超える廃棄物）
船舶安全法	危規則第３条危険物等級３引火性液体類（正３容器等級２）
航空法	施行規則第１９４条危険物引火性液体（G等級２）
港則法	施行規則第１２条危険物（引火性液体類）

16. その他の情報

引用文献	化学品安全管理データブック(化学工業日報社)

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報　データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。